INFORME QUINCENAL NUMERO 2

Contrato de Interventoría N.º 2025–1269

Consorcio TSS INTERVENTORES

Contenido

1. Objetivo del informe 2
2. Resumen Ejecutivo 3
3. GESTIÓN TÉCNICA Y AVANCE DE OBRA 5
3.1. Actividades ejecutadas durante la primera quincena 6
3.2. Revisión documental técnica y normativa 6
3.3. Control de calidad y seguimiento técnico 7
3.5. Evaluación general del avance técnico 8
4. CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y DE CALIDAD 8
4.1. Cumplimiento normativo técnico 9
4.2. Control de calidad aplicado 10
4.3. Evaluación de cumplimiento normativo y de calidad 11
4.4. Concepto técnico de la interventoría 11
5. GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 12
5.1. Gestión Ambiental 12
5.2. Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo (SG-SST) 13
5.3. Evaluación del cumplimiento ambiental y de SST 14
5.4. Concepto de la Interventoría 15
6. GESTIÓN FINANCIERA 15
6.1. Estado financiero del contrato 15
6.2. Análisis físico–financiero 16
6.3. Control de documentación financiera 16
6.4. Indicadores financieros de desempeño 17
6.5. Concepto financiero de la Interventoría 18
7. CONCLUSIONES DE LA QUINCENA 18
7.1. Cumplimiento técnico 18
7.2. Cumplimiento normativo y de calidad 19
7.3. Gestión ambiental 19
7.4. Seguridad industrial y salud en el trabajo 19
7.5. Gestión financiera 20
7.6. Coordinación institucional 20

7.7. Evaluación general del proyecto.....20
7.8. Concepto general de la interventoría.....21

INFORME QUINCENAL DE INTERVENTORÍA – QUINCENA 1 (AGOSTO 2025)

Contrato de Interventoría N.º 2025–1269
Contrato de Obra N.º CTO–0582–2025
Objeto: Instalación del sistema de control, detección y extinción de incendios – Sede Central ICETEX
Contratista: Consorcio PROZENU 2025 – NIT 901.960.698-7
Interventoría: Consorcio TSS Interventores
Periodo reportado: 1 al 15 de agosto de 2025
Lugar de ejecución: Edificio Sede Central ICETEX – Bogotá D.C.
Director de Interventoría: Ing. José Luis Manzano Torrado
Residente de Interventoría: Ing. Humberto Eliecer López Santos

1. Objetivo del informe

El presente informe tiene como objeto **documentar los resultados del seguimiento técnico, administrativo, ambiental, financiero y de seguridad y salud en el trabajo (SST)** efectuado por la **Interventoría Consorcio TSS Interventores** durante la **primera quincena del mes de agosto de 2025**, correspondiente al desarrollo de las actividades iniciales del **Hito 1: Planeación Detallada y Desmontaje Inicial**, del **Contrato de Obra N.º CTO–0582–2025**, cuyo objeto es la *instalación del sistema de control, detección y extinción de incendios en la sede central del ICETEX, Bogotá D.C.*

El informe quincenal se elabora con el propósito de **mantener un registro continuo y detallado del avance del contrato**, evidenciando la trazabilidad técnica y administrativa del proyecto y garantizando la articulación entre la **Entidad Contratante (ICETEX)**, el **Contratista (Consorcio PROZENU 2025)** y la **Interventoría (Consorcio TSS Interventores)**.

De manera específica, este documento tiene los siguientes objetivos:

1. **Verificar la implementación de la fase de planeación técnica y documental** del contrato, asegurando la correcta estructuración de los planes de trabajo, cronogramas de ejecución, recursos, personal y procedimientos técnicos antes del inicio de la etapa constructiva.

2. **Registrar las actividades de coordinación y alistamiento** realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión, incluyendo reuniones técnicas, revisión de los entregables iniciales y aprobación de los instrumentos contractuales (Plan de Trabajo Detallado, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, Plan de Desmonte, entre otros).

3. **Evaluar el cumplimiento de los requerimientos legales y normativos** asociados a la fase de inicio, enmarcados en el **RETIE 2021**, las normas **NFPA 13, NFPA 20, NTC 1669**, el **Decreto 1076 de 2015**, el **Decreto 1072 de 2015** y la **Resolución 0312 de 2019**, garantizando que el

contratista haya iniciado sus actividades bajo condiciones de seguridad, calidad y cumplimiento ambiental.

4. **Comprobar la disponibilidad de los recursos humanos, técnicos y logísticos**, de acuerdo con el personal mínimo exigido contractualmente y los procedimientos establecidos por el ICETEX para la ejecución del proyecto.

5. **Supervisar las acciones preventivas y de control** implementadas por el contratista en materia de SST y gestión ambiental, especialmente las asociadas a la delimitación de zonas de trabajo, inducción del personal, dotación de elementos de protección personal (EPP) y manejo inicial de residuos.

6. **Garantizar la trazabilidad administrativa y la comunicación interinstitucional** entre las partes involucradas, mediante el seguimiento de actas, correspondencia y reportes técnicos, asegurando una coordinación eficiente entre los actores del proyecto.

El presente informe corresponde al **primer corte de control del mes de agosto**, y tiene un carácter **intermedio**, sirviendo como insumo para el informe mensual consolidado.
Su alcance abarca todas las actividades ejecutadas entre el **1 y el 15 de agosto de 2025**, periodo durante el cual se desarrollaron principalmente labores de planificación técnica, alistamiento, coordinación interinstitucional y preparación del área de trabajo para el inicio de las actividades físicas de desmontaje y montaje del sistema RCI.

2. Resumen Ejecutivo

Durante la primera quincena del mes de agosto de 2025, la Interventoría Consorcio TSS Interventores llevó a cabo el seguimiento técnico, administrativo y ambiental al inicio de la ejecución del Contrato de Obra N.º CTO–0582–2025, cuyo objeto contractual consiste en la instalación del sistema de control, detección y extinción de incendios en la sede central del ICETEX, ubicada en la Carrera 3 N.º 18-32 de Bogotá D.C.

El periodo comprendido entre el 1 y el 15 de agosto correspondió a la fase inicial de ejecución del contrato, en la cual se consolidaron los procesos de planeación, coordinación interinstitucional, revisión documental y alistamiento técnico necesarios para garantizar un inicio ordenado y conforme a la normatividad.

Durante este lapso no se realizaron intervenciones físicas directas sobre la red existente, ya que las actividades se centraron en el cumplimiento de los requisitos previos establecidos en el Hito 1 y en la estructuración técnica del proyecto.

Principales avances alcanzados durante la primera quincena:

1. **Aprobación de documentación técnica y administrativa:**
   El contratista presentó a la interventoría y a la supervisión los principales documentos de arranque, entre ellos:

- Plan de Trabajo Detallado y Cronograma General de Ejecución.
- Plan de Desmonte de la Red Existente.
- Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Plan de Gestión de Residuos (PGR).
- Matriz de Riesgos e IPERC.
- Hojas de Vida del Personal Mínimo y certificaciones de afiliaciones laborales.
  Todos los documentos fueron revisados, observados y aprobados, dejando constancia de su conformidad técnica en el expediente del contrato.

2. **Verificación del personal y recursos mínimos:**
   Se verificó la presencia del personal técnico propuesto (Director de Obra, Residente, Técnico Eléctrico y Ayudantes de obra), así como la disponibilidad de herramientas, equipos y elementos de protección personal (EPP).
   El personal cumplió con las afiliaciones exigidas por la normatividad vigente y participó en las jornadas de inducción y reinducción en SST.

3. **Planeación del área de intervención y coordinación institucional:**
   La interventoría acompañó al contratista en la inspección de las zonas de trabajo, revisando las condiciones locativas, los puntos de conexión hidráulica y eléctrica, los accesos de maniobra y las áreas de almacenamiento temporal de materiales.
   Asimismo, se desarrollaron **reuniones técnicas tripartitas** con la supervisión del ICETEX, en las que se definieron:
   - Los lineamientos de seguridad para el personal operativo.
   - Los procedimientos de ingreso y control documental.
   - El esquema de comunicación y flujo de información entre las partes.

4. **Gestión ambiental y de seguridad industrial:**
   Se dio inicio a la implementación de los **planes ambientales y de seguridad**, con actividades orientadas a la prevención de impactos y la mitigación de riesgos:
   - Delimitación del área de trabajo con cinta de seguridad.
   - Señalización preventiva e informativa temporal.
   - Capacitación en manejo de residuos y uso adecuado de EPP.

- Verificación de botiquín, extintores y elementos de emergencia.
  No se presentaron impactos ambientales ni incidentes laborales durante la quincena.

5. **Gestión administrativa y de control:**
   La interventoría consolidó los primeros registros en la **Bitácora de Interventoría**, elaboró el **acta de reunión de arranque técnico** y validó los cronogramas ajustados de ejecución, los cuales servirán como referencia para los cortes de avance en las siguientes quincenas.
   Se estableció la periodicidad de los informes, el formato de actas y la trazabilidad digital de los documentos técnicos.

Estado general del proyecto al 15 de agosto de 2025

- **Hito en ejecución:** Hito 1 – Planeación detallada y desmontaje inicial.
- **Porcentaje físico estimado:** 15–20%.
- **Porcentaje financiero ejecutado:** 0% (fase de alistamiento).
- **Cumplimiento normativo:** 100% en los documentos aprobados.
- **Cumplimiento ambiental y SST:** 100%.
- **Estado de ejecución:** Conforme al cronograma contractual.

Conclusión de la primera quincena

Durante este primer periodo, el contratista **cumplió satisfactoriamente con los requerimientos previos al inicio de las obras**, demostrando disposición técnica, cumplimiento documental y coordinación efectiva con la interventoría y la supervisión del ICETEX.
El proyecto avanza de acuerdo con el cronograma aprobado, sin retrasos ni observaciones pendientes, encontrándose en condiciones técnicas y administrativas para iniciar las actividades físicas de **desmontaje, instalación y pruebas preliminares** a partir de la segunda quincena de agosto.

3. GESTIÓN TÉCNICA Y AVANCE DE OBRA

Durante la **primera quincena de agosto de 2025**, la **Interventoría Consorcio TSS Interventores** realizó el seguimiento técnico y documental al **Consorcio PROZENU 2025**, verificando el cumplimiento de las actividades programadas en el **Hito 1 – Planeación Detallada y Desmontaje Inicial** del **Contrato de Obra N.º CTO–0582–2025**.
El seguimiento incluyó la revisión de los planes técnicos, la validación del cronograma de trabajo, la verificación del personal mínimo propuesto y la coordinación interinstitucional necesaria para el inicio de las actividades de campo.

Durante este periodo no se ejecutaron aún intervenciones físicas en la red existente, dado que el énfasis del trabajo estuvo orientado a consolidar la **fase de planeación, aprobación documental y**

alistamiento técnico, condiciones indispensables para garantizar la correcta ejecución del contrato en sus etapas posteriores.

3.1. Actividades ejecutadas durante la primera quincena

Fecha	Actividad	Descripción técnica y observaciones de la Interventoría
01–02/08/2025	Inicio del periodo de ejecución contractual	Revisión del acta de inicio y confirmación de la disponibilidad de pólizas de cumplimiento, calidad y pago de salarios. Validación del personal asignado y verificación de afiliaciones al sistema de seguridad social.
03–06/08/2025	Presentación de documentos técnicos	El contratista presentó los siguientes documentos: Plan de Trabajo Detallado, Cronograma General, Plan de Manejo Ambiental (PMA), Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), Matriz de Riesgos e IPERC, Plan de Desmonte y Plan de Gestión de Residuos (PGR). Todos fueron revisados y ajustados conforme a las observaciones de la interventoría.
06–08/08/2025	Reuniones de coordinación técnica	Se realizaron reuniones entre contratista, interventoría y supervisión del ICETEX para definir: procedimientos de trabajo, delimitación de zonas de intervención, cronograma de actividades y flujos de aprobación documental.
09–11/08/2025	Validación de equipos y herramientas	Revisión en campo del estado de equipos de trabajo, herramientas eléctricas, elementos de izaje y equipos de medición. Se verificó el cumplimiento de las fichas técnicas y de seguridad.
12–13/08/2025	Verificación del personal mínimo	La interventoría revisó las hojas de vida, certificaciones y experiencia del personal técnico propuesto, conforme al Formato F14. Se constató que el contratista cumple con los perfiles exigidos contractualmente.
14–15/08/2025	Revisión de planos y áreas de trabajo	Revisión conjunta de planos de red existente y trazado del sistema contra incendios. Se inspeccionaron las áreas de bombas, gabinetes y rociadores, determinando las zonas críticas para el desmontaje programado en la segunda quincena.

3.2. Revisión documental técnica y normativa

Durante la primera quincena se concentraron los esfuerzos en la validación de los documentos técnicos y ambientales que sustentan la ejecución del contrato.

Las principales acciones fueron:

- **Revisión del Plan de Desmonte de la Red Existente**, verificando la secuencia de actividades, los puntos de intervención y la metodología de desconexión segura, en cumplimiento con las normas **NFPA 20** y **NFPA 25**.
- **Aprobación del Plan de Trabajo Detallado**, ajustado al cronograma real de ejecución y alineado con los hitos contractuales.
- **Verificación de fichas técnicas y certificaciones** de los equipos principales (bombas jockey y de respaldo, válvulas, tableros eléctricos, gabinetes, tubería galvanizada), confirmando cumplimiento con los estándares **UL/FM** y las especificaciones del anexo técnico.
- **Revisión del cumplimiento del RETIE 2021**, especialmente en lo relacionado con tableros eléctricos, protecciones termomagnéticas, sistemas de puesta a tierra y calibre de conductores.
- **Validación de la documentación ambiental y de SST**, garantizando que los planes de manejo y seguridad fueron aprobados antes de cualquier actividad de campo.

3.3. Control de calidad y seguimiento técnico

La interventoría aplicó un control riguroso sobre la documentación técnica y los procedimientos previos a la ejecución física.
Las verificaciones se centraron en:

- Asegurar que todas las **actividades iniciales** se desarrollaran bajo parámetros de calidad y conforme al marco normativo aplicable.
- Confirmar la implementación de los **formatos de inspección y control** que serán utilizados durante la ejecución física (formatos de seguimiento de soldaduras, de pintura, de izaje, de revisión eléctrica y de control ambiental).
- Revisión y aprobación del **plan de control de calidad** propuesto por el contratista, que define los criterios de aceptación para materiales, equipos y ensayos futuros.
- Control sobre la **trazabilidad documental**, estableciendo los mecanismos de registro, archivo y custodia digital de la documentación técnica.

3.4. Coordinación técnica e interinstitucional

Durante este periodo se fortaleció la coordinación entre las partes involucradas mediante:

- Reuniones técnicas tripartitas (Contratista – Interventoría – Supervisión ICETEX).
- Definición de **procedimientos de comunicación oficial**, flujos de correspondencia y entrega de documentos.

- Aprobación del formato oficial de **Bitácora de Interventoría**, que será diligenciada semanalmente para el registro de avances y observaciones.
- Establecimiento del **plan de visitas de campo y cronograma de inspecciones conjuntas**, con la programación de recorridos de verificación técnica cada semana.
- Coordinación logística para el ingreso controlado de personal, herramientas y materiales al edificio institucional, sin afectar las actividades del ICETEX.

3.5. Evaluación general del avance técnico

A corte **15 de agosto de 2025**, la interventoría determina el siguiente estado técnico del contrato:

Componente	Avance estimado	Estado	Observaciones
Planeación y revisión documental	100%	Finalizado	Documentos técnicos, ambientales y de SST revisados y aprobados.
Coordinación interinstitucional	100%	Finalizado	Flujo de información y reuniones periódicas establecidas.
Verificación de personal y equipos	100%	Finalizado	Cumplimiento de perfiles y herramientas.
Actividades físicas en campo	0%	Pendiente	Iniciarán durante la segunda quincena de agosto.

Avance físico total estimado: 15–20% del contrato, correspondiente a la culminación de la fase de planeación y alistamiento técnico.

Conclusión técnica del periodo:
La interventoría considera que el contratista cumplió satisfactoriamente con la totalidad de las actividades previstas para la primera quincena de agosto, garantizando un inicio de obra organizado, normativamente sólido y técnicamente sustentado.
El proyecto se encuentra en condiciones adecuadas para iniciar las actividades físicas de desmontaje controlado e instalación de equipos durante la segunda quincena del mes.

4. CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y DE CALIDAD

Durante la **primera quincena de agosto de 2025**, la **Interventoría Consorcio TSS Interventores** verificó la conformidad técnica, normativa y documental de todos los planes, procedimientos y especificaciones entregados por el **Consorcio PROZENU 2025**, en cumplimiento de lo dispuesto en el **Contrato de Obra N.º CTO–0582–2025** y en las normas nacionales e internacionales aplicables a sistemas de protección contra incendios.

En esta etapa, el seguimiento estuvo orientado a garantizar que las actividades de planeación y alistamiento técnico se ejecutaran conforme a la normatividad vigente y a los estándares de calidad exigidos por el **ICETEX**, de manera que la posterior ejecución física del proyecto se desarrollara bajo parámetros de seguridad, eficiencia y cumplimiento contractual.

4.1. Cumplimiento normativo técnico

El control normativo realizado en este periodo se centró en la **verificación documental previa** de los diseños, planos y procedimientos de instalación.
Las normas de referencia revisadas y aplicadas fueron las siguientes:

Norma / Referencia	**Aplicación específica**	**Resultado de cumplimiento**	**Observaciones de la interventoría**
NFPA 13 (Ed. 2022)	Diseño e instalación de rociadores automáticos.	✅ Conforme	Plan de Desmonte y planos de referencia cumplen distancias, cobertura y pendientes reglamentarias.
NFPA 20 (Ed. 2022)	Instalación de bombas contra incendio.	✅ Conforme	Procedimientos de montaje y alineación presentados en el Plan de Trabajo Detallado cumplen secuencia técnica y de seguridad.
NFPA 25 (Ed. 2020)	Mantenimiento e inspección de sistemas de protección.	✅ Conforme	Se definió la metodología de pruebas funcionales e inspecciones preventivas posteriores a la instalación.
RETIE 2021 – Resolución 90708 de 2013 (actualizada)	Instalaciones eléctricas, tableros de control, protecciones y puesta a tierra.	✅ Conforme	Plan eléctrico y fichas técnicas de tableros revisadas. Se incluyeron protecciones termomagnéticas y barras de tierra.
NTC 1669 / ASTM D4541	Recubrimientos epóxicos bicomponentes en tuberías.	✅ Conforme	Especificaciones de pintura presentadas cumplen con resistencia, adherencia y espesor normativo.
NTC 2885 / NFPA 10	Gabinetes y mangueras contra incendio.	✅ Conforme	Se adoptaron referencias UL/FM en gabinetes tipo 1½”.

Decreto 1076 de 2015 / Resolución 472 de 2017	Gestión ambiental y manejo de residuos RCD y RESPEL.	✅ Conforme	Plan de Gestión Ambiental y Plan de Manejo de Residuos aprobados. Incluye rutas de disposición y gestor certificado.
Decreto 1072 de 2015 / Resolución 0312 de 2019	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).	✅ Conforme	Plan de Seguridad aprobado y en aplicación. Se verificó inducción y dotación del personal.

Resultado general: cumplimiento **100%** de las normas aplicables en la fase preparatoria.

4.2. Control de calidad aplicado

En este periodo no se realizaron actividades físicas de obra; sin embargo, se ejecutaron los **controles de calidad documental y de planificación**, necesarios para asegurar la correcta ejecución de la siguiente fase.

Las principales acciones fueron:

1. **Revisión y aprobación de los planes de calidad del contratista:**
   Se verificó el documento "Plan de Aseguramiento y Control de Calidad", el cual define los criterios de aceptación de materiales, los procedimientos de inspección y los métodos de ensayo que serán aplicados durante la ejecución.
   El plan fue aprobado con observaciones menores, posteriormente atendidas por el contratista.

2. **Verificación de fichas técnicas y certificaciones:**
   Se revisaron las fichas técnicas de los equipos y materiales propuestos: bombas, válvulas, tableros eléctricos, gabinetes, rociadores, tuberías y pintura epóxica.
   Todos los productos cuentan con certificación **UL/FM** o norma equivalente, y cumplen con las especificaciones contractuales.

3. **Control documental previo a ejecución:**
   La interventoría verificó que todos los procedimientos técnicos y ambientales estuvieran aprobados antes de iniciar actividades físicas, asegurando el cumplimiento de los principios de trazabilidad y control preventivo.

4. **Estructura de registros y formatos:**
   Se aprobó el conjunto de formatos de inspección de calidad que el contratista utilizará durante la obra, incluyendo:

   - Registro de inspección de materiales.
   - Formato de control de pintura.
   - Control de montaje e instalación de equipos.
   - Registro de pruebas de funcionamiento.

- Formato de no conformidades y acciones correctivas.

5. **Trazabilidad digital y custodia documental:**
   La interventoría validó la estructura de carpetas digitales del expediente técnico, donde se almacenarán todos los documentos, planos, certificados y registros fotográficos.
   Este mecanismo garantiza la transparencia, integridad y control de la información técnica durante toda la ejecución contractual.

4.3. Evaluación de cumplimiento normativo y de calidad

El resultado de la verificación documental y técnica de la primera quincena se resume a continuación:

Aspecto evaluado	Cumplimiento	Evidencia de control
Aprobación de planes técnicos y ambientales	100%	Actas de revisión y aprobación firmadas.
Cumplimiento de normas NFPA, RETIE y NTC	100%	Revisión documental aprobada.
Control de calidad documental y preventivo	100%	Plan de calidad y formatos aprobados.
Certificación de materiales y equipos	100%	Fichas técnicas UL/FM y certificados de fabricante.
Cumplimiento SST y ambiental	100%	Planes aprobados, personal capacitado.

Resultado global: Cumplimiento integral de la normatividad técnica, ambiental y de seguridad industrial para el periodo reportado.

4.4. Concepto técnico de la interventoría

Con base en las revisiones efectuadas y la evidencia documental presentada, la **Interventoría Consorcio TSS Interventores** concluye que el **Consorcio PROZENU 2025** cumplió a cabalidad con los requisitos normativos, técnicos y de calidad exigidos en esta fase inicial del contrato.
Todos los documentos y procedimientos revisados se encuentran aprobados, asegurando que las próximas etapas de ejecución física se desarrollen dentro del marco regulatorio y técnico aplicable.

Concepto: Cumplimiento total (100%) en los aspectos normativos, técnicos y de calidad correspondientes al periodo 1–15 de agosto de 2025.
El contratista se encuentra en condiciones técnicas y legales para iniciar las actividades físicas de desmontaje e instalación durante la segunda quincena del mes.

5. GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Durante la **primera quincena de agosto de 2025**, la **Interventoría Consorcio TSS Interventores** verificó el cumplimiento de los lineamientos ambientales y de seguridad industrial establecidos en el **Plan de Manejo Ambiental (PMA)** y en el **Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)** presentados por el **Consorcio PROZENU 2025**, en el marco de la ejecución del **Contrato de Obra N.º CTO–0582–2025**.

En esta etapa, las acciones se concentraron en la **fase preparatoria y preventiva**, es decir, en la implementación de las medidas de control ambiental y de seguridad laboral necesarias para iniciar las labores de desmontaje y montaje del sistema de Red Contra Incendios (RCI) en condiciones seguras y sostenibles.

5.1. Gestión Ambiental

a. Aprobación e implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)

La interventoría revisó, observó y aprobó el **Plan de Manejo Ambiental**, el cual define las estrategias para la prevención, control y mitigación de los impactos derivados de las actividades de instalación del sistema RCI.
Durante esta primera quincena se verificó:

- La designación del **responsable ambiental** por parte del contratista, quien coordina la aplicación del plan.
- La **identificación de aspectos e impactos ambientales** potenciales en la etapa inicial, tales como generación de residuos RCD, uso de pinturas, y manejo de empaques metálicos y plásticos.
- La socialización del PMA con todo el personal técnico y operativo, mediante una jornada de sensibilización ambiental.
- La instalación de contenedores de residuos, rotulados por tipo de material (plástico, metálico, ordinario, peligroso).
- La delimitación del área temporal de acopio de materiales y residuos, cumpliendo con las condiciones de impermeabilización y señalización exigidas por el **Decreto 1076 de 2015** y la **Resolución 472 de 2017**.

b. Gestión de residuos sólidos y peligrosos (RCD y RESPEL)

Durante el periodo no se generaron aún residuos de tipo RCD o RESPEL, ya que no se realizaron actividades de desmontaje o intervención física.
No obstante, se dejó establecida la logística de manejo, transporte y disposición final de residuos, a cargo del gestor ambiental certificado **C&L Soluciones Empresariales S.A.S.**, con el cual se encuentra suscrito el convenio para la recolección y disposición conforme a la normativa ambiental vigente.

c. Sensibilización ambiental

Se desarrolló una jornada de capacitación sobre **buenas prácticas ambientales en obra**, orientada al personal del contratista y la interventoría, abordando los temas de:

- Manejo responsable de residuos.
- Ahorro de recursos hídricos y energéticos.
- Prevención de contaminación del suelo y agua.
- Correcta manipulación de sustancias químicas (pinturas epóxicas).
  Se dejó evidencia fotográfica y listado de asistencia, verificándose la participación del 100% del personal activo.

d. Control de emisiones, ruido y vertimientos

Al no haberse iniciado actividades físicas, no se registraron emisiones atmosféricas, vertimientos ni niveles de ruido significativos.
Los procedimientos previstos en el PMA incluyen el uso de equipos eléctricos de baja emisión sonora (<85 dB(A)) y el control de residuos líquidos antes de su disposición final, lineamientos que fueron verificados y aprobados por la interventoría.

5.2. Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo (SG-SST)

a. Aprobación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

La interventoría revisó y aprobó el **Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo**, en cumplimiento del **Decreto 1072 de 2015**, la **Resolución 0312 de 2019**, y la **Ley 1562 de 2012**.
El plan incluye el procedimiento de inducción y reinducción, la matriz de riesgos IPERC, el plan de emergencias, el cronograma de capacitaciones, y los protocolos para trabajos en altura, izaje y manipulación de herramientas eléctricas.

b. Inducción y capacitación en seguridad laboral

Durante esta primera quincena se realizaron las siguientes actividades de formación y control preventivo:

- **Jornada de inducción general en SST**, dirigida a todo el personal operativo, con énfasis en riesgos eléctricos, mecánicos y de manipulación de materiales pesados.
- **Verificación de afiliaciones** del personal a **ARL, EPS, AFP y caja de compensación**, cumpliendo con los requisitos laborales y de seguridad social.
- **Capacitación sobre uso de EPP**, destacando el uso obligatorio de casco, botas dieléctricas, guantes, gafas y chaleco reflectivo.

c. Delimitación y señalización del área de trabajo

El contratista realizó la **delimitación física del área de intervención** con cinta de seguridad, conos y señalización preventiva tipo "Peligro – Zona de Trabajo", conforme a la **NTC 1461:2020** y la **Resolución 2400 de 1979**.
Estas medidas fueron verificadas en campo por la interventoría y aprobadas mediante acta de inspección de seguridad.

d. Plan de emergencias y primeros auxilios

- Se validó la disponibilidad de **botiquín de primeros auxilios completo**, **extintor tipo ABC de 10 libras** y **punto de reunión señalizado**.
- Se revisó el **Plan de Atención de Emergencias**, verificando la designación de brigadistas, responsables de evacuación y coordinadores de emergencia.
- No se registraron emergencias, accidentes ni incidentes durante la quincena.

e. Inspecciones y condiciones de seguridad

La interventoría realizó inspecciones visuales de seguridad en las zonas de tránsito, almacenamiento y oficinas de obra, constatando:

- Condiciones adecuadas de orden y limpieza.
- Correcto almacenamiento de herramientas y materiales.
- Cumplimiento de la norma de **trabajo seguro en alturas** (Resolución 1409 de 2012), aplicable a futuras maniobras de montaje.
  No se detectaron actos ni condiciones inseguras.

5.3. Evaluación del cumplimiento ambiental y de SST

Aspecto evaluado	Cumplimiento	Evidencia de verificación
Implementación del PMA	100%	Plan aprobado por la interventoría.
Gestión de residuos (RCD / RESPEL)	100%	Convenio con gestor autorizado y rutas establecidas.
Capacitación y sensibilización ambiental	100%	Registro de asistencia y evidencia fotográfica.
Implementación del SG-SST	100%	Plan aprobado y socializado con todo el personal.
Uso y control de EPP	100%	Inspección visual y registros de entrega.
Señalización y delimitación del área	100%	Verificada en campo por interventoría.

Accidentes / Incidentes	0 casos	No se presentaron eventos.

Resultado global: Cumplimiento integral de la gestión ambiental y de seguridad industrial durante la primera quincena de agosto de 2025.

5.4. Concepto de la Interventoría

La **Interventoría Consorcio TSS Interventores** concluye que durante la primera quincena de agosto de 2025, el **Consorcio PROZENU 2025** dio cumplimiento total a los compromisos ambientales y de seguridad establecidos en el contrato.
El contratista implementó de manera oportuna los planes de manejo ambiental y de SST, realizó capacitaciones, y estableció las medidas preventivas necesarias para garantizar un entorno de trabajo seguro y sostenible.

Concepto técnico: Cumplimiento satisfactorio (100%) en la implementación de los controles ambientales y de seguridad industrial, sin hallazgos ni incidentes reportados.
El contratista se encuentra en condiciones de continuar con el inicio de las actividades físicas de obra en la segunda quincena del mes, bajo parámetros de seguridad, sostenibilidad y cumplimiento normativo.

6. GESTIÓN FINANCIERA

Durante la **primera quincena de agosto de 2025**, la **Interventoría Consorcio TSS Interventores** realizó el seguimiento financiero al **Contrato de Obra N.º CTO–0582–2025**, verificando la correcta correspondencia entre la planeación económica, los recursos movilizados por el contratista y el avance físico del proyecto.
En esta etapa inicial, las actividades estuvieron centradas en la **planeación, coordinación y revisión documental**, sin ejecución física directa ni facturación de hitos.

El análisis financiero se efectuó con base en los documentos contractuales, el cronograma de ejecución aprobado, los registros de movilización de recursos y la trazabilidad de los gastos de arranque.

6.1. Estado financiero del contrato

El contrato mantiene una estructura basada en **cuatro hitos técnicos**, con porcentajes proporcionales al valor total.
Durante el periodo comprendido entre el **1 y el 15 de agosto**, se ejecutaron únicamente actividades correspondientes al **Hito 1 – Planeación Detallada y Desmontaje Inicial**, sin que se generaran desembolsos o actas parciales de pago.

Hito	Descripción	Porcentaje contractual (%)	Valor (COP)	Estado al 15 de agosto de 2025	Observaciones

Hito 1	Planeación detallada, revisión documental y desmontaje inicial	30%	$319.105.241	En ejecución – Avance físico estimado 15–20%	Se desarrollan actividades de planeación y coordinación.
Hito 2	Instalación de redes hidráulicas y equipos principales	20%	$212.736.828	No iniciado	Programado para segunda quincena.
Hito 3	Instalación electromecánica y tableros de control	30%	$319.105.241	No iniciado	Previsto para septiembre.
Hito 4	Pruebas e integración final del sistema	20%	$212.736.828	No iniciado	Etapa final del contrato.
Total contrato	—	**100%**	**$1.063.684.138**	**Avance financiero: 0%**	A la fecha, sin actas de pago generadas.

6.2. Análisis físico–financiero

El seguimiento de la interventoría determinó que el avance del contrato durante la primera quincena se encuentra **en etapa de preparación técnica**, con **avance físico estimado del 15–20%**, correspondiente al desarrollo de las actividades de planeación, revisión documental, coordinación interinstitucional y verificación del personal mínimo.

- **Avance físico acumulado:** 15–20%
- **Avance financiero acumulado:** 0%
- **Valor ejecutado:** $0 COP (no hay actas parciales a la fecha)
- **Proyección de ejecución (Hito 1):** Finalización estimada para el 31 de agosto de 2025

La interventoría verificó que las actividades realizadas por el contratista durante esta primera quincena se encuentran dentro del alcance previsto en el cronograma financiero y no generan costos adicionales ni anticipos no autorizados.

6.3. Control de documentación financiera

Durante el periodo, la interventoría ejecutó las siguientes acciones de control administrativo y financiero:

1. **Verificación de garantías y pólizas:**
   Se constató que las pólizas de cumplimiento, calidad y pago de salarios se encuentran vigentes y cumplen los porcentajes y coberturas exigidos por el contrato.

2. **Revisión del flujo de caja proyectado:**
   Se analizó el flujo financiero del contratista, verificando la coherencia entre el cronograma físico y el cronograma de pagos por hitos.
   Se observó un equilibrio adecuado entre los recursos asignados y las etapas de ejecución planificadas.

3. **Seguimiento al personal y costos asociados:**
   Se verificó la contratación del personal mínimo propuesto (Director de Obra, Residente, Técnicos, Ayudantes) y la cobertura de sus afiliaciones laborales, sin variaciones en los costos proyectados.

4. **Control de recursos de alistamiento:**
   El contratista ejecutó gastos menores asociados a logística, herramientas, señalización y elementos de seguridad industrial, todos considerados dentro del rubro de costos indirectos del Hito 1.

5. **Trazabilidad contable y documental:**
   Se revisaron los soportes de contratación de servicios y compras menores realizadas, confirmando su coherencia con los objetivos de la fase inicial del contrato.

6.4. Indicadores financieros de desempeño

Indicador	Definición / Fórmula	Resultado	Interpretación
Ejecución física (EV/PV)	15–20%	Dentro del rango previsto	Corresponde a la fase de planeación.
Ejecución financiera (AC/PV)	0%	Conforme	No hay pagos efectuados ni actas generadas.
Desviación de avance (SPI)	1.00	En equilibrio	El proyecto se ejecuta conforme al cronograma.
Desviación de costos (CPI)	—	—	No aplica en esta etapa.

Conclusión financiera: el proyecto mantiene un comportamiento financiero estable, sin desviaciones de tiempo ni de presupuesto, con ejecución en fase documental y de preparación técnica.

6.5. Concepto financiero de la Interventoría

Con base en la revisión documental y en las inspecciones efectuadas, la **Interventoría Consorcio TSS Interventores** concluye que durante la **primera quincena de agosto de 2025**, el **Consorcio PROZENU 2025** ha cumplido satisfactoriamente con las obligaciones financieras, contractuales y de control administrativo exigidas.
El proyecto avanza dentro del presupuesto aprobado, sin ejecución de recursos adicionales y con correcta planeación económica.

Concepto técnico-financiero:
Cumplimiento satisfactorio (100%) de los compromisos financieros y administrativos en la fase de planeación y alistamiento.
No se presentan pagos, desviaciones ni alertas presupuestales.
El contratista se encuentra en condiciones de avanzar hacia la ejecución física del **Hito 1** en la segunda quincena, manteniendo equilibrio financiero y trazabilidad contable.

7. CONCLUSIONES DE LA QUINCENA

Durante la **primera quincena del mes de agosto de 2025**, la **Interventoría Consorcio TSS Interventores** realizó el seguimiento técnico, administrativo, ambiental, financiero y de seguridad industrial correspondiente a la **fase inicial de ejecución del Contrato de Obra N.º CTO–0582–2025**, cuyo objeto es la *instalación del sistema de control, detección y extinción de incendios en la sede central del ICETEX*.

El trabajo desarrollado por el **Consorcio PROZENU 2025** durante este periodo estuvo orientado principalmente a la **planeación detallada, revisión documental y alistamiento técnico**, en el marco del **Hito 1**, etapa en la que se establecieron las bases técnicas, normativas y logísticas para el inicio formal de las actividades físicas del proyecto.

7.1. Cumplimiento técnico

- El contratista cumplió satisfactoriamente con la entrega y aprobación de todos los **documentos técnicos, ambientales y de seguridad**, requeridos para dar inicio a la obra.
- La **Interventoría** revisó y aprobó el **Plan de Trabajo Detallado, Cronograma de Ejecución, Plan de Desmonte, Plan de Manejo Ambiental, Plan de SST y Plan de Calidad**, asegurando su coherencia técnica y normativa.
- Se verificó la disponibilidad y cumplimiento del **personal mínimo exigido**, así como la idoneidad de las herramientas, equipos y recursos logísticos para iniciar las labores.
- El avance técnico del periodo se estima entre **15% y 20%**, correspondiente a la finalización de la fase de planeación y alistamiento.

7.2. Cumplimiento normativo y de calidad

- La ejecución de la primera quincena se desarrolló bajo **pleno cumplimiento de las normas técnicas aplicables**, incluyendo **NFPA 13**, **NFPA 20**, **NFPA 25**, **RETIE 2021**, y **NTC 1669**, así como las disposiciones contractuales del ICETEX.
- Se validaron los certificados de conformidad y fichas técnicas de los equipos propuestos, asegurando su cumplimiento con estándares **UL/FM**.
- Se aprobó el **Plan de Aseguramiento de la Calidad**, los formatos de inspección y los registros de control, garantizando la trazabilidad técnica del proyecto antes de iniciar la obra.

7.3. Gestión ambiental

- El **Plan de Manejo Ambiental (PMA)** fue aprobado y socializado con el personal, estableciéndose los procedimientos para la correcta segregación, acopio y disposición de residuos.
- Durante el periodo no se registró generación de residuos RCD ni RESPEL, al no haberse iniciado las actividades físicas.
- Se realizaron **capacitaciones ambientales** y se verificó la delimitación y señalización de las zonas de trabajo, asegurando el cumplimiento del **Decreto 1076 de 2015** y la **Resolución 472 de 2017**.
- No se presentaron impactos ambientales, vertimientos ni emisiones de ruido o polvo.

7.4. Seguridad industrial y salud en el trabajo

- Se aprobó el **Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**, conforme a los estándares mínimos exigidos por la **Resolución 0312 de 2019** y el **Decreto 1072 de 2015**.
- Se realizaron jornadas de **inducción y reinducción en SST**, capacitación en uso de EPP, manejo de herramientas y prevención de riesgos eléctricos y mecánicos.
- Se verificó la señalización preventiva, la delimitación del área de trabajo y la disposición de elementos de emergencia (botiquín, extintor, punto de reunión).
- Durante la quincena no se presentaron **accidentes, incidentes ni actos inseguros**.
- Cumplimiento del **100%** en la implementación de medidas preventivas y correctivas de seguridad.

7.5. Gestión financiera

- El seguimiento financiero refleja un **avance físico de 15–20%** y un **avance financiero de 0%**, correspondiente a la fase de planeación y preparación documental del **Hito 1**.
- No se generaron actas parciales de pago ni desembolsos, dado que aún no se han ejecutado actividades constructivas.
- Se verificó la vigencia de pólizas, la correcta planeación del flujo de caja y la coherencia entre los recursos proyectados y las etapas de ejecución.
- El contrato mantiene **equilibrio financiero** y ejecución conforme al cronograma aprobado.

7.6. Coordinación institucional

- La comunicación entre el **Contratista, la Interventoría y la Supervisión del ICETEX** se desarrolló de forma continua, técnica y oportuna.
- Se efectuaron **reuniones tripartitas** para revisar cronogramas, procedimientos, y mecanismos de control.
- Se establecieron los canales formales de comunicación y los mecanismos de registro en la **Bitácora de Interventoría**, asegurando trazabilidad administrativa.

7.7. Evaluación general del proyecto

Componente	Nivel de Cumplimiento	Observaciones
Técnico y documental	100%	Documentos aprobados y planes validados.
Normativo y de calidad	100%	Cumplimiento NFPA, RETIE y NTC.
Ambiental	100%	PMA implementado. Sin impactos ni residuos.
Seguridad industrial	100%	Sin incidentes. Área señalizada y segura.
Financiero	100%	Sin desviaciones. Flujo de caja en equilibrio.

Avance físico total estimado: 15–20%
Avance financiero: 0%

7.8. Concepto general de la interventoría

Con base en las verificaciones técnicas, administrativas y ambientales realizadas, la **Interventoría Consorcio TSS Interventores** emite el siguiente concepto:

Concepto técnico de la primera quincena de agosto de 2025:

El **Consorcio PROZENU 2025** cumplió satisfactoriamente con las obligaciones contractuales correspondientes a la fase de planeación y alistamiento del proyecto, desarrollando sus actividades bajo criterios de calidad, seguridad y cumplimiento normativo.

No se evidencian retrasos, incumplimientos ni observaciones técnicas pendientes.

El proyecto se encuentra en condiciones óptimas para iniciar las actividades físicas de desmontaje y montaje del sistema de red contra incendios durante la segunda quincena del mes.